

TECNOLOGÍA DE APLICACIÓN DE INSECTICIDAS PARA EL MANEJO DEL PICUDO DE LA GUAYABA

1. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA. Esta tecnología consiste en utilizar aspersora motorizada para hacer una aplicación efectiva de un insecticida contra el picudo de la guayaba, y lograr un cubrimiento uniforme de todo el follaje del árbol (20 a 30 gotas/cm², con un tamaño de gota menor a 100 micras), con el fin de impactar todos los sitios donde se encuentra el picudo de la guayaba. Al momento de realizar la aplicación, se debe de tener como objetivo cubrir todo el árbol, poniendo atención especial a la parte media, desde la punta hasta la base de la misma.

2. PROBLEMA A RESOLVER. El picudo de la guayaba es uno de los dos insectos plaga de mayor importancia económica para el sistema producto guayaba en el estado de Zacatecas. Para controlar este insecto plaga, el productor de guayaba hace aplicaciones de insecticidas, las cuales son deficientes, ya que al menos una tercera parte del árbol queda sin cubrimiento mínimo que garantice el control. La inmensa mayoría de los guayaberos utilizan aspersoras manuales, con gastos promedio de 200 a 400 litros de agua por hectárea, con lo cual es prácticamente imposible hacer un buen cubrimiento de árboles adultos en producción, y que da como resultado, fallas en el control de la plaga, con un porcentaje de control de un 50 a 70% y la presencia de frutos dañados al momento de cosechar la fruta.

3. RESULTADOS ESPERADOS. Al modificar el sistema de aspersión del insecticida, se logra colocar las gotas con el insecticida en los lugares donde se encuentra el adulto del picudo de la guayaba. También se aplica durante la época del día cuando el insecto queda más expuesto a la aspersión, con lo cual se logra una mayor efectividad en el control de la plaga de al menos un 25% más, en comparación con el método tradicional, y que permite incrementar la eficiencia de control de insecticidas de baja toxicidad.

4. RECOMENDACIÓN PARA SU USO. La aplicación debe realizarse de manera que se cubra todo el follaje del árbol, especialmente la parte media de la copa y el tercio superior del árbol, para lo cual se necesita utilizar al menos de 800 a 1,000 litros de agua por hectárea. El momento adecuado de la aplicación es de media mañana en adelante, tratando de evitar las horas frescas del día, ya que un sitio

preferido de descanso de este insecto plaga durante las primeras horas de la mañana, es en la cavidad de lo que fue el cáliz, dentro de los frutos pequeños, donde está protegido del insecticida aplicado. Una mejor calidad de la aspersión se logra con gotas con diámetro menor a 100 micras, que son las que impactan al insecto plaga a controlar, junto con un mejor patrón de distribución de las mismas (20 a 30 gotas / cm²), esto se logra con mayor facilidad cuando se utilizan aspersoras motorizadas.

5. ÁMBITO DE APLICACIÓN. Regiones guayaberas de Zacatecas, Aguascalientes y Michoacán.

6. USUARIOS Y MERCADO POTENCIAL. Los usuarios de la tecnología son los productores de guayaba de todo el país, en particular los de Zacatecas, quienes en su gran mayoría (más del 90%) utilizan aspersoras manuales y aplican volúmenes bajos de agua durante la aspersión de plaguicidas.

7. COSTO ESTIMADO. El costo de aplicación se incrementa, ya que se requiere utilizar entre 0.5 y 1.0 jornal más por hectárea debido al tiempo que se requiere para asperjar los 800 a 1,000 L/ha en lugar de los 200 a 400 L/ha.

8. IMPACTO POTENCIAL. Se tiene un manejo más eficiente del picudo de la guayaba al reducir en 25 % más las poblaciones durante la aplicación del insecticida. Un beneficio adicional es tener mayores posibilidades de exportar fruta a los Estados Unidos, ya que este insecto plaga, junto con las moscas de la fruta, son los únicos insectos que tienen restricción en dicha fruta de exportación.

9. DISPONIBILIDAD. La tecnología se encuentra disponible en documentos de trabajo e informes de investigación del Campo Experimental Zacatecas. Se tiene en preparación una publicación con toda la tecnología recomendada para el manejo del picudo de la guayaba.

Mayor información:
Jaime Mena Covarrubias
Campo Experimental Zacatecas

TECNOLOGÍA DE APLICACIÓN DE INSECTICIDAS PARA EL MANEJO DEL PICUDO DE LA GUAYABA



Tecnología tradicional de aplicación de insecticidas en guayaba

Impacto potencial de la nueva tecnología

Superficie 4,943 ha plantadas con guayaba en el estado de Zacatecas

